PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-108099

(43)Date of publication of application: 24.04.1998

(51)Int.CI.

HO4N 5/63 HO4M 11/06 HO4N 5/44

(21)Application number: 08-262662

(71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND

CO LTD

(22)Date of filing:

03.10.1996

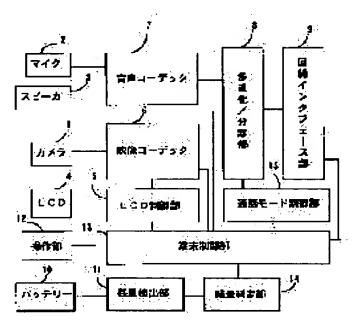
(72)Inventor: NISHIMURA TOSHIHIRO

TAKAHASHI TAEKO

(54) PORTABLE IMAGE COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the portable image communication terminal equipment so as not to cause a sudden speech interruption due to a deficiency in a residual battery capacity. SOLUTION: The residual battery capacity of a battery 10 is always checked for a prescribed interval during a speech, and when the battery residual capacity reaches a threshold level or below, just after a warning message is displayed on an LCD 4, a speech mode control section 15 selects only a voice speech to interrupt the LCD 4. Thus, the power consumption is reduced, and a sudden speech interruption is prevented.



传露中10-108099

ここと

(19)日本国特許庁 (JP) (12) × 噩 华岬 公期(A)

(11)特許出廣公開番号

特開平10-108099

(43)公開日 平成10年(1998) 4月24日

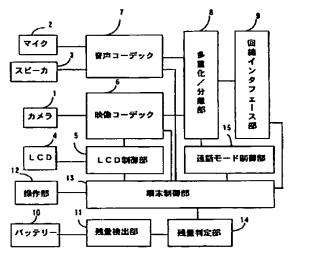
H 0 4 N	H04M	H04N	(51) Int.CL*
5/44	11/06	5/83	
			域別記号
H04N	H04M	H04N	FI
5/44	11/06	5/83	
2		2	

外配对象 来建块 請求項の数2 19 (全6頁)

(22) 出版日 (21) 出題番号 平成8年(1996)10月3日 特國平8-262662 (74)代理人 弁理士 汽车 智之 (5/1名) (72) 発明者 (72)発明者 西井 地名 000005821 上 人名英斯斯 松下電器産業株式会社 **産業株式会社内** 大阪府門其市大学門其1006番地 松下電器 大阪府門真市大字門真1006番地 **蛮栗株式会社内** 大阪府門其市大学門其1006番地 松下電器

(54) 【発照の名祭】 携带国像通信增未按置

を少なくし、これにより突然通話が切れるのを防止でき 声のみの通話に切換え、LCD4をオフにして消費電力 ジを安示した直後に、通話モード側御部15において音 のであり、パッテリー疫量の低下による突然の通話切れ るしきい値以下になった場合、LCD4に磐街メッセー 0のパッテリー疫量をチェックし、パッテリー疫量があ を超こさないようにすることを目的としている。 【解決手段】 通話中に、所定間隔で常時パッテリー1 本発明は、携帯画像通信娼末装置に関するも



特開平10-108099

2 ベジ

化する機能、符号化された映像・音声データを多重化す を圧縮・符号化する機館、入力された音声を圧縮・符号 段、映像を表示するための液晶表示部、入力映像データ 【請求項1】映像撮影手段、音声入力手段、音声出力手 【特許額水の範囲】

映像・音声データを通信回線との間で送/受信する機 前記パッテリーの残量を検出する検出手段と、前記検出 体を制御する機能、端末に配力を供給するバッテリー、 **張・復号し音声出力手段に出力する機能、多重化された 声通話に切換えてから前記LCDをオフにする手段を備** 配LCDに警告メッセージを表示させ、通話モードを音 テリー残量がしきい値以下であると判定された場合に前 手段で検出されるパッテリー残量を判定する判定手段 館、電話番号の入力、通話モードの設定等を行うための Dに出力する機能、圧縮・符号化された音声データを伸 5機能、多重化された映像・音声データを分離する機 えたことを特徴とする携帯画像通信端末装置。 と、前記判定手段により前記検出手段で検出されたパッ 入力操作機能、入力操作機能からの入力に基づき端末全 圧縮・符号化された映像データを伸張・復号しLC

項 1 記載の携帯画像通信端末装置。 以下である場合には、最初の通話から音声通話モードに 刃換えて発信を行う手段を備えたことを特徴とする精束 【簡求項2】発信する際に、バッテリー残量がしきい値

【発明の詳細な説明】

装置に関するものである。 【発明の属する技術分野】本発明は、携帯画像通信端末

[0002]

猫米装置について図面を参照して説明を行なり。 問題になっている。そこれ、以下、従来の携帯画像通信 していくと考えられる市場であるが、バッテリーをいか こ無駄なく長時間使用できるようにするかということが こより、それに伴う携帯型通信端末の普及は今後も拡大 【従来の技術】近年、電話網の発證と無線通信網の普及

ラ1から取り込んだ映像データを圧縮・符号化する、ま クである。 8 は通信回線上に映像・音声データを同時に 送出するために多重化する、または通信回線から受け取 **身化する、または圧縮・符号化された音声データを伸張** CD4に写し出せるようにする映像コーデックである。 たは圧縮・符号化された映像データを伸張・復号し、1 第)への表示制御を行うLCD制御部である。 6 はカメ らの映像あるいは自映像を表示する液晶表示部(以下 3は音声を出力するためのスピーカである。4は相手か **館プロック図である。図5において、1は自映像を撮景** ・復号し、スピーカ3で聞けるようにする音声コーデッ 【0004】7はマイク2からの音声データを圧縮・符 するためのカメラ、2は音声を入力するためのマイク、 「LCD」と言う) である。5は、LCD4 (液晶表示 【0003】図5は、従来の携帯画像通信端末装置の機

> ッテリー、11はパッテリー10の疫量を検出する疫量 回線インタフェース部、10は端末に電力を供給するパ った多国化された映像・音声データの分離を行う多国化 /分離部である。9は通信回線に端末を接続するための

で検出されたパッテリー10の残量を判定する残量判定 端末全体を制御する端末制御部、14は残量検出部11 う操作部である。13は操作部12からの入力に基づき 【0005】12は電話番号、発信モード等の入力を行

装置について、パッテリー残量検出時の動作を説明す 【0006】以上のように構成された携帯画像通信娼末

制御部13に通知する。 あるかを判定し、しきい値以下であった場合には、娼末 ッテリー残量値があらかじめ設定されたしきい値以下で る。残量判定部14は残量検出部11より通知されたパ 検出したパッテリー残量値を残量判定部14に通知す ッテリー残量を一定の間隔で残量検出部11が検出し、 【0007】相手との通信開始後、パッテリー10のパ

少ないことを示す弊告メッセージが表示される。 指示する。これによりLCD4にパッテリー残量が残り 5に対し、警告メッセージをLCD4に表示するように 【0008】そして、端末側御部13ではLCD側御部

い、用件を全て伝えることができないことがある。 った場合には、バッテリー切れた突然通話が切れてしま 行うと、バッテリーの消耗が激しへ、長時間の通話を行 リー駆動のため、LCDを使用しての音声/映像通信を ような従来の携帯型の画像通信端末装置では、パッテッ 【発明が解決しようとする瞑題】しかしながら、上記の

[0010]

のみの通話モードに切換え、LCDをオフにするように た場合に、LCDに警告メッセージを表示した後、音声 量をチェックし、バッテリー残量がしさい値以下になっ 末装置においては、通話中に一定の関隔でパッテリー機 したものである。 【瞑題を解決するための手段】本発明の携帯画像通信協

止することができる。 【0011】これにより突然通話が切れてしまうのを防

[0012]

れた音声データを伸張・彼号し音声出力手段に出力する を伸張・復号しLCDに出力する機能、圧縮・符号化さ データを分離する機能、圧縮・符号化された映像データ 音声データを多重化する機能、多重化された映像・音声 れた音声を圧縮・符号化する機能、符号化された映像・ う)、入力映像データを圧縮・符号化する機能、入力さ を表示するための液晶表示部(以下、「LCD」と含 は、映像概影手段、音声入力手段、音声出力手段、映像 【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明 **特開平10-108099**

なると通話モードを音声のみの通話に切換えるため、音 **芦/画像両方を使った通話よりも端末の消費電力を少な** くでき、バッテリー切れまで長い時間音声による通話が 端末装置であって、バッテリーの残量がしきい値以下に せ、通話モードを音声通話に切換えてから前配LCDを オフにする手段を備えたことを特徴とする携帯画像通信 機能、多重化された映像・音声データを通信回線との間 で送/受信する機能、電話番号の入力、通話モードの設 定等を行うための入力操作機能、入力操作機能からの入 力に基づき端末全体を制御する機能、端末に電力を供給 するパッテリー、前記パッテリーの残量を検出する検出 手段と、前配検出手段で検出されるパッテリー残量を判 定する判定手段と、前配判定手段により前配検出手段で **検出されたパッテリー残量がしきい値以下であると判定** された場合に、前配LCDに警告メッセージを表示さ 可能になるという作用を有する。

いるので、少ないパッテリー残量で長時間の通話が可能 行う手段を備えたことを特徴とする携帯画像通信端末装 置であって、発信の際にパッテリー残量がしきい値以下 の場合は音声通話モードでしか発信できないようにして する際に、バッテリー残量がしきい値以下である場合に は、最初の通話から音声のみのモードに切換えて発信を 上記請水項 1 における画像通信端末装置において、発信 [0013]また、本発明の請求項2に記載の発明は、 となるという作用を有する。

[0014]以下、本発明の一実施の形態について、図 1から図4を参照しながら説明する。

符号化する、または圧縮・符号化された映像データを伸 LCD、5はLCDへの表示制御を行うLCD制御部で 【0015】 (実施の形態1) 図1は、本発明の実施の 形態1による携帯画像通信端末装置の機能プロック図で 入力するためのマイク、3は音声を出力するためのスピ **一カ、4は相手からの映像あるいは、自映像を表示する** ある。6はカメラ1から取り込んだ映像データを圧縮・ **頭・復号し、LCD4に写し出せるようにする映像コー** あり、1は自映像を撮影するためのカメラ、2は音声を デックである。

った多重化された映像・音声データの分離を行う多重化 【0016】7はマイク2からの音声データを圧縮・符 クである。8は通信回線上に映像・音声データを同時に 送出するために多重化する、または通信回線から受け取 **身化する、または圧縮・符号化された音声データを伸張** ・復号し、スピーカ3で聞けるようにする音声コーデッ

体を制御する端末制御部、14は残量検出部11で検出 【0017】9は通信回線に端末を接続するための回線 リー、11はバッテリーの残量を検出する残量検出部で ある。12は電話番号、発信モード等の入力を行う操作 部である。13は操作部12からの入力に基づき端末全 インタフェース部、10は端末に電力を供給するパッテ

されたパッテリー10の残量を判定する残量判定部であ る。これらは従来例と同様なものであるので同一の番号

換える通話モード制御部15から構成される。また、図 の残量に応じて通話モードを切り換える処理の流れを示 【0018】さらに、残量判定部14でパッテリー10 の残量がしきい値以下のとき通話モードを音声通話に切 2は、本発明の携帯画像通信端末において、バッテリー を付し説明を省略する。

の残量を一定間隔で検出し、検出されたバッテリー残量 【0019】以上のように構成された携帯画像通信端末 通話が開始されると残量検出部11は、バッテリー10 装置について以下に説明する。相手との接続が完了し、 値を残量判定部14に通知する(ステップ101)。 したフローチャートである。

がしきい値以下である場合には、端末制御部13に通知 リー残量が少ないため通話モードを音声通話モードに切 【0020】残量判定部14は、検出されたパッテリー 幾量値をあらかじめ設定されたしきい値以下であるかど うかを判定する (ステップ102)。 パッテリー残量値 する。端末制御第13はLCD制御部5に対し、バッテ り換える警告メッセージを表示するように指示するとと もに、通話モード制御称15に対し、通話モードを音声 のみの通話に切り換えるように指示する。

端末制御部13に通知されると、端末制御部13はLC LCD制御部5がLCD4をオフさせる(ステップ10 モード制御部15は通話モードを音声のみのモードに切 り換える(ステップ104)。さらに、通話モード制御 部15から通話モードが音声通話に切り換わったことが セージをLCD4上に表示し(ステップ103)、通**店** D制御部5対し、LCD4をオフにするように通知し、 【0021】そして、LCD制御部5は指定されたメッ

入力するためのマイク、3は音声を出力するためのスピ **ーカ、4は相手からの映像あるいは、自映像を表示する** LCD、5はLCDへの表示制御を行うLCD制御部で 【0022】 (実施の形態2) 図3は、本発明の実施の 形態2による携帯画像通信端末装置の機能ブロック図で あり、1は自映像を撮影するためのカメラ、2は音声を

タを伸張・復号し、スピーカ3で聞けるようにする音声 ら受け取った多重化された映像・音声データの分離を行 を同時に送出するために多重化する、または通信回線か コーデックである。8は通信回線上に映像・音声データ [0023] 6はカメラ1から取り込んだ映像データを タを伸張・復号し、LCD4に写し出せるようにする映 像コーデックである。7はマイク2からの音声データを 圧縮・符号化する、または圧縮・符号化された音声デー 圧縮・符号化する、または圧縮・符号化された映像デー 5多重化/分離部である。

【0024】9は通信回線に端末を接続するための回線

インタフェース部、10は協末に電力を供給するパッテ リー、11はパッテリーの残量を検出する残量検出部で

る通話モード制御部である。これらは実施の形態1と同 [0026] さらに、16は発情の際にパッテリー10 の残量がしきい値以下のとき通話モードを音声通話に切 4は、本発明の携帯画像通信端末における処理の流れを 量がしきい値以下のとき通話モードを音声通話に切換え で検出されたバッテリー10の残量を判定する残量判定 部である。15は残量判定部14でパッテリー10の残 【0025】12は電話番号、発信モード等の入力を行 う操作部である。13は操作部12からの入力に基づき 端末全体を制御する端末制御部、14は残量検出部11 様なものであるので同一の番号を付し説明を省略する。 換える発信モード制御部16から構成される。また、 示したフローチャートである。

ド画設定され、電話番号が入力され発信指令が行われる と、発信モード制御部16は発信モードをチェックする 【0027】以上のように構成された携帯面像通信端末 装置について以下に説明する。操作部12より発信モー

【0028】もし、発信モードが映像・音声通話モード であった場合、残量検出部11に対し、バッテリー10 そして、残量検出部11はパッテリー10の残畳を検出 し、検出されたパッテリー残量値を残量判定部14に通 の残量を検出するように指示する(ステップ202)。 知する (ステップ203)。 (ステップ201)

6)。これにより音声通話モードで相手端末と接続され 通話モードに切り換え(ステップ205)、回線インタ る。そして、発信モード制御部16は発信モードを音声 【0029】 パッテリー残量値がしきい値以下である場 発信モードを音声通話モードに切り換えるように指示す 4)。 端末制御部13は発債モード制御部16に対し、 フェース部に対し、発信指示を行う(ステップ20 合には、端末制御部13に通知する(ステップ20

[0030]

[発明の効果] 以上のように本発明によれば、通話モー ド制御部を設けてバッテリー残量がしきい値以下になる

よりも通話時間が長くなり、これにより、音声で全て用 とLCDをオフにして音声だけの通話に切換えるように しているので、警告メッセージが表示されてからパッテ リー切れになるまで、音声/画像両方を使った通話の時 件を伝えることが可能となる。

【0031】また、発信モード制御部を設けて発信の誤 にバッテリー残量がしきい値以下の場合は音声だけのモ 一ドでしか発信できないようにしたことにより、少ない パッテリー残量で長時間の通話が可能となる。

【図1】本発明の実施の形態1による携帯画像通信端末 装置の機能プロック図 [図面の簡単な説明]

【図2】本発明の実施の形態1による携帯画像通信端末 装置のパッテリー残量に応じて通話モードを切り換える 処理の流れを示すフローチャート

【図4】 本発明の実施の形態2による携帯画像通信端末 [図3] 本発明の実施の形態2による携帯画像通信端末 装置の機能プロック図

装置のバッテリー残量に広じて発信モードを切り換える

【図5】従来の携帯画像通信端末装置の機能ブロック図 処理の流れを示すフローチャート [符号の説明]

カメラ

417

スピーカ

LCD

JCD色館

映像コードック

音声コーデック

多重化/分離部

回線インタフェース部

與量検出部 10 パッテリー

雄末制御節 费量判定部

通話モード制御部 発信モード制御部 15 1 6

4 × 4

[図1]

[図2]

5 >. - . - .

